



Esch-sur-Alzette, le **16 -07- 2019**

Arrêté 1/19/0119

LA MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE,

Vu la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés ;

Vu la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets ;

Vu la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles ;

Vu la décision d'exécution de la Commission européenne du 28 février 2012 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) dans la sidérurgie, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles ;

Considérant l'arrêté ministériel 1/16/0368 du 28 juillet 2016, délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, à l'entreprise ArcelorMittal Belval & Differdange, autorisant l'exploitation d'une aciérie électrique, d'un parc à mitraille, d'un four poche, d'une coulée continue, d'un laminoir et la valorisation des mitrailles sur le site de Differdange ;

Considérant le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés ;

Considérant la loi modifiée du 20 avril 2009 relative à la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux ;

Considérant la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement ;

Considérant que selon le rapport ACI A526-10v2 « Modélisation de la dispersion atmosphérique des polluants émis par l'aciérie » du 31 mai 2016 de la société ACI Environnement, 99 % du plomb, 99 % du zinc et 83 % du chrome des émissions de l'aciérie (hall four poche/coulée continue, voies de circulation, manipulation scories noires, déblais d'aciérie, parc à mitrailles et cheminées) dans les retombées de poussières aux différents points d'immission sont attribuables aux émissions diffuses du hall du four



poche et de la coulée continue ; que la modélisation surestime les dépôts du plomb et du zinc vis-à-vis des valeurs mesurées dans le réseau Bergerhoff et sous-estime celles du chrome (valeurs résultant de la nouvelle méthode d'analyse voir ci-dessous) ;

Considérant que l'étude du Umweltbundesamt d'Autriche, intitulée « Staubdeposition und Schwermetallbelastung - Analyse der Herkunft erhöhter Werte im Umfeld zweier Stahlwerke in Luxemburg », élaborée en 2019, a analysé les corrélations entre les différents métaux dans le réseau Bergerhoff, ainsi que les relations des différents métaux lourds par rapport au plomb des différentes sources d'émission et du réseau Bergerhoff ; que l'étude a pris en compte les résultats des rapports de la société ACI Environnement ; qu'elle conclut que le plomb et le zinc sont issus majoritairement de la même source d'émission, qui est le hall du four poche et de la coulée continue ; que le chrome provient aussi bien du hall du four poche et de la coulée continue que des voies de circulation et de la manipulation des scories noires, cette dernière étant le contributeur majoritaire ;

Considérant que les valeurs de référence en moyenne annuelle du chrome et du zinc ont été dépassées respectivement de 2 et de 3 fois durant les dernières années dans le réseau des retombées de poussières, notamment dans la zone de la cité Henri Grey à Differdange et de la cité Sidney Thomas à Differdange ;

Considérant que le chrome a été sous-évalué durant les dernières années dans les échantillons du réseau Bergerhoff ; que la nouvelle méthode d'analyse montre des valeurs quatre fois plus élevées ; que les analyses des premiers mois de l'année 2019 ont montré pour le chrome des dépassements importants par rapport à la valeur de référence de l'Administration de l'environnement ;

Considérant que la valeur limite du plomb, définie par le règlement (CE) No 1881/2006 de la Commission du 19 décembre 2006 portant fixation des teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, a été dépassée trois fois et la valeur d'orientation de l'Administration de l'environnement du chrome cinq fois sur six échantillons au courant des années 2017 et 2018 dans le réseau Biomonitoring, notamment dans la zone de la cité Henri Grey à Differdange et de la cité Sidney Thomas à Differdange ;

Considérant l'étude économique du 01/10/2018 élaborée par la société ArcelorMittal Belval & Differdange comprenant un échéancier de mise en œuvre des différentes mesures de réduction des émissions diffuses du hall du four poche et de la coulée continue ;

Considérant que lors de l'élaboration d'acier nécessitant un dégazage, des émissions de poussières diffuses accrues sont rejetées bien que la ventilation de l'installation de filtration tourne à 100 % ; que selon l'étude technologique de la société ACI environnement du 28 septembre 2017 le débit total de l'installation de filtration peut être augmenté de 100.000 m³/h à 120.000 m³/h ce qui permettrait une meilleure évacuation des fumées ; que l'étude recommande que les manches filtrantes soient remplacées par des manches capables de supporter une température de 150 °C afin que pendant la saison chaude il n'y ait pas de dilution de l'air aspiré par l'installation de filtration pour refroidir celle-ci ;



Considérant que les mesures de réduction des émissions diffuses déjà mises en œuvre par l'exploitant n'ont pas montré une réduction mesurable dans le réseau des retombées de poussières ou dans le réseau Biomonitoring ;

Considérant que les différents dépassements dans le réseau Bergerhoff sont observés aux alentours de 300 à 400 m de la manipulation des scories noires ;

Considérant que les dépassements des valeurs de référence des métaux lourds définies par l'Administration de l'environnement dans le réseau Bergerhoff de l'Administration de l'environnement et de la valeur limite du plomb du règlement (CE) No 1881/2006 de la Commission du 19 décembre 2006, portant fixation des teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, sont attribuables aux activités de la société ArcelorMittal Beval & Differdange ; que le présent arrêté prescrit que les valeurs de référence et cette valeur limite du règlement doivent être respectées aux points de mesure de l'Administration de l'environnement dans la zone de la cité Henri Grey et de la cité Sidney Thomas à Differdange et que l'exploitant doit prendre toute mesure de réduction des émissions des métaux lourds dans l'air, nécessaire pour respecter ces valeurs au plus tard dans un délai de quatre ans à compter de la date du présent arrêté ; qu'en cette phase transitoire l'exploitant doit rédiger des études techniques et économiques, comprenant, selon le cas, une modélisation de la dispersion des rejets dans l'air à l'émission sur les points à l'immission, afin de réduire de manière substantielle les émissions diffuses des sources principales, qui sont le hall du four poche et de la coulée continue, ainsi que toute activité liée aux scories noires ; que les mesures de réduction des émissions doivent être mises en place et opérationnelles dans un délai respectivement de deux et trois ans à partir de la date du présent arrêté ;

Considérant que la MTD 11 de la décision d'exécution de la Commission européenne du 28 février 2012, vise à prévenir ou à réduire les émissions diffuses de poussières provenant du stockage, de la manutention et du transport des matières par:

- l'optimisation de l'efficacité du captage et de l'épuration des émissions ;
- le captage des émissions de poussières au plus près de la source ;
- le stockage à l'intérieur des locaux de préférence au stockage en tas à l'extérieur ;
- l'humidification des voies de circulation par pulvérisation d'eau ;

Considérant que selon la MTD 88 de la décision d'exécution de la Commission européenne du 28 février 2012, les dépoussiérages primaire et secondaire du four à arc électrique, y compris le préchauffage de la ferraille, le chargement, la fusion, la coulée, la métallurgie en poche et la métallurgie secondaire, doivent disposer d'une extraction efficace au niveau de toutes les sources d'émission suivie d'un dépoussiérage au moyen d'un filtre à manches ; que les techniques y indiquées sont les suivantes:

- association d'une extraction directe des effluents gazeux (4^e ou 2^{ème} trou) et de systèmes de hottes ;
- extraction directe des gaz et systèmes de «dôg houses» ;
- extraction directe des gaz et évacuation totale des bâtiments ;



Considérant que selon la MTD 90 de la décision d'exécution de la Commission européenne du 28 février 2012, les émissions de poussières résultant du traitement du laitier (scories) doivent être réduites par une ou plusieurs des techniques suivantes:

- humidification des tas de stockage de laitier;
- utilisation de brouillards d'eau lors du chargement de laitier concassé ;

Considérant que la mise en œuvre pratique de l'humidification des tas de stockage des scories noires et de l'utilisation de brouillards d'eau lors du chargement des scories noires a montré que ces mesures seules ne sont pas suffisantes pour respecter la valeur de référence du chrome dans le réseau Bergerhoff ; que l'étude technique susmentionnée doit montrer d'autres solutions ;

Considérant que le présent arrêté prescrit un réseau « Bergerhoff » sur le site de la société ArcelorMittal à Differdange (annexe 2 du présent arrêté), qui permet de faire un suivi de l'évolution et une surveillance des émissions des métaux lourds ; que les valeurs de référence des métaux lourds définies par l'Administration de l'environnement doivent également être respectées aux points 4 et 5, dessinés sur le plan dans l'annexe 2, adjacents à une surface agricole ;

Considérant que l'article 20, point (1), de la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles dispose que le ministre fait réexaminer périodiquement par l'Administration de l'environnement toutes les conditions d'autorisation conformément aux paragraphes (2) à (5) et les actualise, si nécessaire ; que selon le point (5)a) du même article un tel réexamen est indiqué si le respect d'une norme environnementale n'est pas donnée

Considérant que le présent arrêté impose que l'exploitant doit prendre des mesures afin de réduire les émissions diffuses ;



A R R Ê T E :

Article 1^{er} : L'arrêté N° 1/16/0368 du 28/07/2016, tel que modifié, délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions est modifié comme suit :

A) Les conditions suivantes sont insérées dans l'article 1^{er}, chapitre I) « Eléments autorisés »:

« concernant la réduction des émissions diffuses à court terme du hall du four poche et de la coulée continue:

17) Les différentes mesures de réduction des émissions diffuses doivent être mises en place avant 2020 selon l'échéancier de l'étude économique introduite en date du 01/10/2018 par la société ArcelorMittal Belval & Differdange, sauf disposition contraire dans l'arrêté 1/19/00119.

L'exploitant doit envoyer un rapport intermédiaire pour fin août 2019 et fin octobre 2019, ainsi qu'un rapport final pour fin décembre 2020 à l'Administration de l'environnement.

Les différentes actions décrites dans l'étude économique sont :

Action A :

- éliminer la fuite par remplacement complet du tuyau,

Action B :

- optimisation de l'aspiration directe dans le four,
- ramener le gap à 40 mm sur l'ensemble du pourtour,
- fonctionnement en mode automatique,
- maintenir la vitesse du ventilateur à 100 % lors du passage du fil fourré (CaSi),
- maintenir la vitesse du ventilateur à 100 % lors du passage des additions lourdes,
- limiter au minimum la durée forfaitaire de la vitesse de 55 % lors du passage du recarburant,
- changer les manches filtrantes au profit de manches capables de travailler en pointe à 150 °C,
- dégazage nouveau fil fourré (ajout nouveau clapet),

Action C :

- exporter la découpe à l'oxygène dans un lieu dédié équipé pour l'aspiration des fumées,
- fermeture du hall.

18) Le débit d'air total de l'installation de filtration doit être augmenté à 120 000 m³/h et les manches filtrantes doivent être remplacées par des manches capables de supporter 150 °C au plus tard pour fin décembre 2019. Un rapport final de la mise en œuvre doit être envoyé à l'Administration de l'environnement au plus tard pour fin décembre 2019.

19) Le débit d'air de l'installation de filtration du four poche doit être adapté continuellement aux variations des émissions diffuses lors des différentes phases de fonctionnement du four poche (variété



des quantités d'addition, puissance électrique du four poche, ...), afin de minimiser au maximum les émissions diffuses. Avant une nouvelle phase de traitement, le débit d'air de l'installation de filtration doit déjà avoir été adapté.

20) Lors de l'élaboration de nuances d'acier dégazées, lors du passage du fil fourré, lors de l'addition du carbone ou des additions lourdes (FeSi, Al, SiMn, chaux, ...), le débit d'air de l'installation de filtration doit être au maximum.

21) Aucune addition et aucun traitement sur la poche, à l'exception de la station de déshydratation, ne doivent être faits hors du couvercle du four poche, sauf en cas d'aspects liés à la sécurité de travail dûment motivés.

22) Une étude pour éviter la génération de poussières de la station de déshydratation doit être introduite par l'exploitant à l'Administration de l'environnement pour septembre 2019.

concernant les études à réaliser pour réduire les émissions diffuses :

23) Une étude technique et économique, comprenant, selon le cas, une modélisation de la dispersion des rejets dans l'air à l'émission sur les points à l'immission, rédigée par un organisme agréé ou un organisme spécialisé, choisi en accord avec l'Administration de l'environnement, ayant comme but de capter la totalité ou la presque totalité des émissions diffuses du four poche et de la coulée continue et, le cas échéant, l'analyse de la mise en œuvre d'une nouvelle installation de dépoussiérage à filtre à manches, doit être réalisée et envoyée au plus tard pour fin juin 2020 à l'Administration de l'environnement. Un concept comprenant les méthodes de réduction choisies doit être envoyé au plus tard pour fin décembre 2019 à l'Administration de l'environnement.

24) Une autre étude technique et économique, comprenant, selon le cas, une modélisation de la dispersion des rejets dans l'air à l'émission sur les points à l'immission, rédigée par un organisme agréé ou un organisme spécialisé, choisi en accord avec l'Administration de l'environnement, ayant comme but de capter la totalité ou la presque totalité des émissions diffuses de la manipulation des scories noires (du déversement des scories liquides au four à arc jusqu'à l'évacuation des scories noires du site) et, le cas échéant, l'analyse de la mise en œuvre d'une nouvelle installation de dépoussiérage à filtre à manches, doit être réalisée et envoyée au plus tard pour fin juin 2020 à l'Administration de l'environnement. Un concept comprenant les méthodes de réduction choisies doit être envoyé au plus tard pour fin décembre 2019 à l'Administration de l'environnement.

25) Pour le cas où les valeurs définies aux conditions 81) et 82) de l'article 2, chapitre I) « Protection de l'air » ne sont pas respectées, les mesures de réduction des émissions, analysées par les études citées ci-avant, doivent être mises en œuvre et opérationnelles, au plus tard dans un délai de deux ans à partir de la date de l'arrêté 1/19/0119 et en ce qui concerne les émissions de la coulée continue, au plus tard dans un délai de trois ans à partir de la date de l'arrêté 1/19/0119.



concernant le réseau de mesure à installer sur le site d'exploitation :

26) L'exploitant doit faire installer par un organisme agréé sur différents endroits, définis sur le plan à l'annexe 2, des récipients dits « Bergerhoff » au plus tard pour fin septembre 2019. Les rapports sont à envoyer à l'Administration de l'environnement mensuellement. Les valeurs sont à indiquer en $[(\mu)g/(m^2 \cdot jour)]$ et en % massique. Les paramètres suivants doivent être analysés selon les méthodes d'analyse précisées par l'Administration de l'environnement:

- retombées des poussières ;
- aluminium, arsenic, cadmium, calcium, chrome (total et VI), cuivre, fer, magnésium, manganèse, nickel, plomb, silicium, zinc et vanadium. »

B) La condition 47) de l'article 2, chapitre I) « Protection de l'air » est modifiée comme suit:

« 47) La réduction des émissions de poussières générées lors de toute manipulation des scories noires doit être supérieure à 80 %. Entre autres, les mesures suivantes doivent être mises en place :

- pendant toute manipulation des scories noires avec la chargeuse sur roue, la grue ou tout autre engin, celles-ci doivent être tenues humides en permanence par de l'eau industrielle ou de l'eau de pluie ;
- tous les endroits dans la fosse à scories noires, où la chargeuse sur roue ou tout autre engin circule, doivent être tenus humides en permanence par de l'eau industrielle ou de l'eau de pluie lors des manipulations des scories à partir du 1^{er} septembre 2019 ;
- les scories noires doivent être arrosées par des brouillards d'eau industrielle ou d'eau de pluie lors du chargement de celles-ci dans les camions ;
- pendant la vidange de la phase solide des scories noires de la poche, des canons pulvérisateur par d'eau industrielle ou d'eau de pluie adaptés doivent abattre les poussières générées, à partir du 1^{er} décembre 2019. »

C) La condition 66) de l'article 2, chapitre I) « Protection de l'air » est modifiée comme suit:

« 66) Afin d'éviter tout envol de poussières notamment pendant les périodes sèches les chemins d'accès ainsi que les aires de manœuvres et de stockage doivent

- être consolidés à l'aide d'un revêtement de roulement (macadam ou autre produit équivalent) ;
- être nettoyés convenablement moyennant des engins appropriés efficaces, garantissant un nettoyage sans envol de poussières ;
- être arrosés régulièrement par de l'eau industrielle ou de l'eau de pluie (le cas échéant).

Les véhicules sortant de l'établissement ne doivent pas entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur la voie privée ou publique. A cet effet, des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules doivent être prévues, le cas échéant. En tout cas, les camions ayant chargé des scories noires et quittant le site doivent passer par le bain d'eau installé.



Le nettoyage de la zone d'évolution du « Kamag » et de la chargeuse en sortie d'aciérie, ainsi que de la zone 2 sur le plan de l'annexe 1 doivent se faire tous les jours. La zone 1 doit être nettoyée hebdomadairement.

A partir du 1^{er} octobre 2019, la zone d'évolution du « Kamag », ainsi que la zone 2 du plan de l'annexe 1 doivent être arrosées par de l'eau industrielle ou de l'eau de pluie de manière à maintenir ces surfaces humides en permanence, sauf en cas de risque de verglas.

L'exploitant doit noter les travaux de nettoyage dans un registre (l'identification de l'entreprise qui a effectué les travaux de nettoyage, la date, la nature des travaux réalisés et la masse ramassée), ainsi que, le cas échéant, l'arrosage des surfaces (heures et quantité d'eau déversée). »

D) Les conditions suivantes sont insérées dans l'article 2, chapitre I) « Protection de l'air »:

« concernant les valeurs limites à respecter à l'immission :

81) Les valeurs limites suivantes des métaux lourds, mesurées aux emplacements Bergerhoff, HDF60A et HDF60C, ou le cas échéant, aux emplacements de remplacement, par l'Administration de l'environnement à Differdange, dans la zone de la cité Henri Grey et de la cité Sidney Thomas, ainsi qu'aux points 4 et 5 dessinés sur le plan de l'annexe 2, ne doivent pas être dépassées en moyenne annuelle au plus tard dans un délai de quatre ans à partir de la date de l'arrêté 1/19/0119 :

chrome	100 µg/(m ² *jour)
plomb	100 µg/(m ² *jour)
zinc	400 µg/(m ² *jour)

82) La valeur limite du plomb du règlement (CE) No 1881/2006 de la Commission du 19 décembre 2006 portant fixation des teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, mesurées dans les emplacements de l'Administration de l'environnement à Differdange, dans la zone de la Cité Henri Grey et de la Cité Sidney Thomas, ne doit pas être dépassée au plus tard dans un délai de quatre ans à partir de la date de l'arrêté 1/19/0119.

83) L'exploitant doit prendre toutes les mesures de réduction des émissions dans l'air afin de respecter les conditions 81) et 82). »

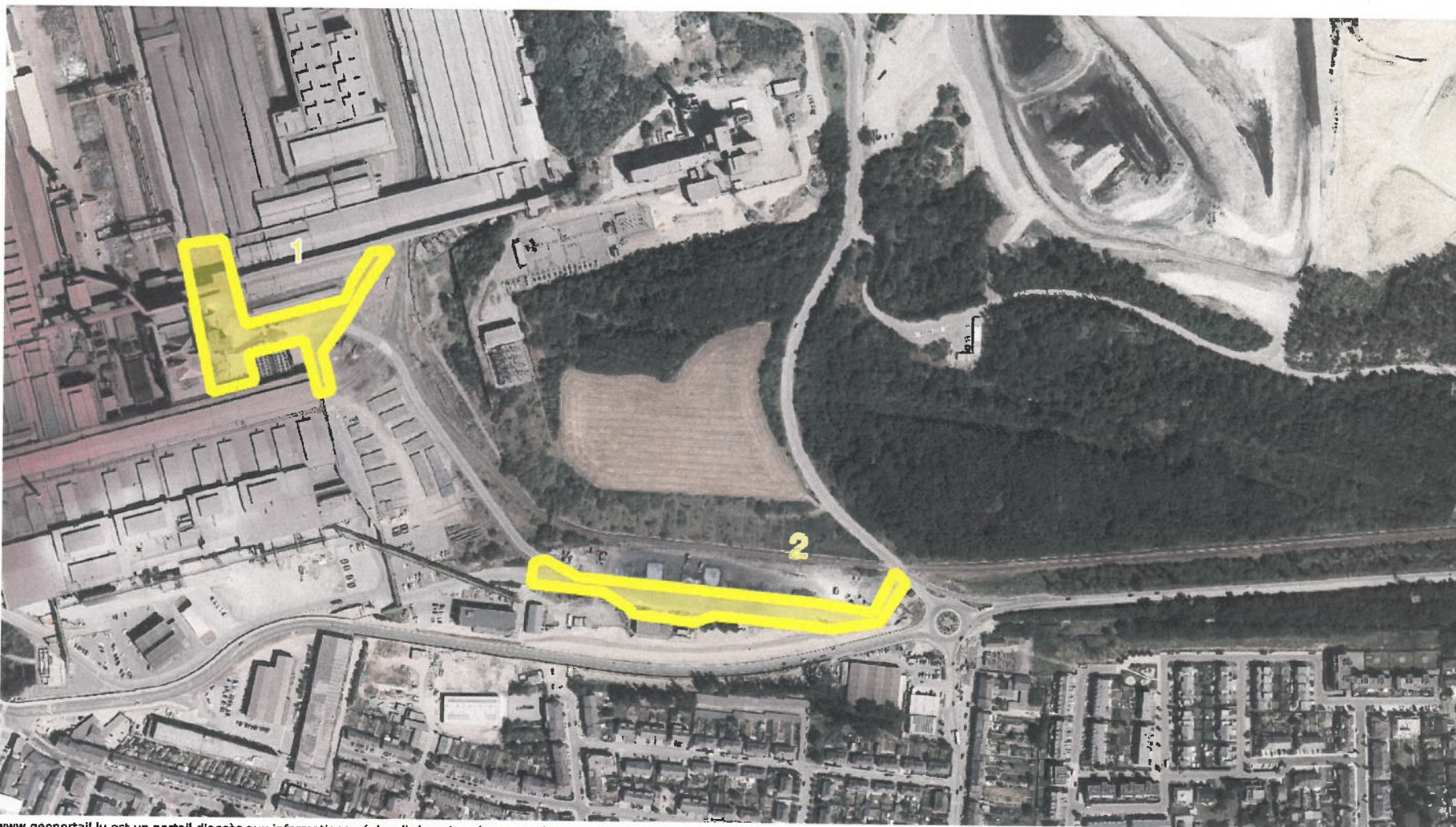


- Article 2 :** Le présent arrêté est transmis en original à la société ArcelorMittal Belval & Differdange, Service Environnement et Energie (site de Belval), pour lui servir de titre, et en copie :
- aux administrations communales de la Ville de Differdange et de Sanem aux fins déterminées par l'article 16 de la loi modifiée du 10 juin 1999.

- Article 3 :** Contre la présente décision, un recours peut être interjeté auprès du Tribunal administratif statuant comme juge du fond. Ce recours doit être introduit sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la présente décision par requête signée d'un avocat à la Cour.

Pour la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable


Robert SCHMIT
directeur de l'Administration de l'environnement



Date d'impression: 21/06/2019 14:23

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:5000

0 50 100 150m

<http://g-o.lu/3/k7IX>





Date d'impression: 05/06/2019 15:37

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:10000



<http://g-o.lu/3/xTZr>



